



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO, ATUÁRIA, CONTABILIDADE E
SECRETARIADO
CURSO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS

ANDREIA LYSANDRA LOUREIRO SILVA

ESTUDO DOS FATORES DETERMINANTES DA PRESENÇA DE PÚBLICO
DE CLUBES DE FUTEBOL BRASILEIROS NO PERÍODO DE 2012 A 2019

FORTALEZA
2021

ANDREIA LYSANDRA LOUREIRO SILVA

ESTUDO DOS FATORES DETERMINANTES DA PRESENÇA DE PÚBLICO DE
CLUBES DE FUTEBOL BRASILEIROS NO PERÍODO DE 2012 A 2019

Monografia apresentada ao Curso de
Ciências Econômicas do Departamento de
Teoria Econômica da Universidade Federal
do Ceará.

Orientador: Prof. Dr. José Henrique Félix
Silva

FORTALEZA

2021

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Biblioteca Universitária
Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

- S578e Silva, Andreia Lysandra Loureiro.
Estudo dos fatores determinantes da presença de público de clubes de futebol brasileiros no período de 2012 a 2019 / Andreia Lysandra Loureiro Silva. – 2021.
44 f.
- Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade, Curso de Ciências Econômicas, Fortaleza, 2021.
Orientação: Prof. Dr. José Henrique Félix Silva.
1. Demanda por jogos de futebol. 2. Fatores determinantes da presença de público. 3. Valor de mercado.
I. Título.

CDD 330

ANDREIA LYSANDRA LOUREIRO SILVA

**ESTUDO DOS FATORES DETERMINANTES DA PRESENÇA DE PÚBLICO
DE CLUBES DE FUTEBOL BRASILEIROS NO PERÍODO DE 2012 A 2019**

Monografia apresentada ao Curso de Ciências Econômicas do Departamento de Teoria Econômica da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Economia.

Aprovada em: 09/04/2021

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. José Henrique Félix Silva (Orientador)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dr. Francisco Gildemir Ferreira da Silva
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Cândido Átila Matias Souza
CAEN - UFC

Dedico esta monografia à minha mãe, Zenaide, por todo amor, cuidado e apoio, ao meu namorado, pelo incentivo e cuidado, e aos meus amigos, por toda força e companheirismo nessa jornada.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, gostaria de agradecer a Deus, pela vida, pela saúde regular mesmo em períodos de tanta dificuldade e por me permitir concluir essa jornada. Sou grata por sua imensa bondade e misericórdia em minha vida.

À minha mãe Zenaide, por todo amor e dedicação em minha criação e educação, por ser mãe e pai ao mesmo tempo, por ser exemplo, por mostrar os valores positivos que moldaram minha essência, por me ensinar desde tenra idade a ter determinação no que eu me propusesse a realizar e por sempre me incentivar a buscar minha independência.

Ao meu namorado Thiago, por todo incentivo na vida e na graduação. Pelo cuidado e paciência, principalmente nos primeiros semestres ao ir me buscar toda noite na faculdade para que eu pudesse chegar mais cedo em casa e ter mais alguns minutos de sono colaborando na minha vida de trabalho em tempo integral junto com graduação.

À minha amiga Vanessa, com a qual construí uma amizade que já ultrapassou a barreira de 15 anos. Sou grata por tê-la como amiga, por todo seu apoio em momentos bons e ruins, por todo incentivo para me esforçar ao longo da graduação e não desistir de ter a marca de uma Universidade Federal em meu currículo.

Aos meus amigos de universidade, principalmente os companheiros de curso, Yuri Rodrigues, Angela Moraes, Daniel Guilherme, Elissandro Gomes, Hiago Brito, Laryssa Almeida, Marcelo Amaro, Moizés Tavares, Sávio Viana, Stalin Brito e Vitória Biana que, sem dúvida, foram as maiores joias conquistadas ao final dessa etapa. Sou grata pelas risadas, suporte nos momentos de desespero e por compartilharem comigo seus saberes e conhecimentos.

Aos professores inspiradores que pude ter o prazer de conhecer no meu curso: Gil Célio, Inez Silvia, Eveline Barbosa, Maria Cristina Pereira e Elano Arruda.

Ao Cândido Átila, que sempre esteve disposto a me auxiliar nos momentos críticos das disciplinas de cálculo e que foi ajuda essencial na elaboração do meu TCC.

Ao meu orientador, Prof. Dr. José Henrique Félix, pela parceria e paciência em me orientar na elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso.

Agradeço a todos de coração. Muito obrigada.

“A maior recompensa para o trabalho do homem não é o que ele ganha com isso, mas o que ele se torna com isso.” (John Ruskin).

RESUMO

O estudo de demanda por jogos de futebol avalia o comportamento do consumidor e consiste analisar os fatores que influenciam em sua decisão de ir ao estádio ver as partidas de futebol. Esta pesquisa tem como objetivo geral estudar os fatores determinantes da presença de público e receita de bilheteria para amostra de clubes do Campeonato Brasileiro de Futebol da Série A no período de 2012 a 2019. Como objetivos específicos procura-se analisar como o comportamento da demanda por jogos de futebol relacionada ao valor de mercado dos elencos dos clubes e ao preço médio dos ingressos influenciam na demanda pelos jogos de futebol e verificar como fatores relacionados com desempenho esportivo dos clubes e incerteza do resultado da partida impactam sobre a presença de torcedores nos estádios. A pesquisa enquadra-se como bibliográfica, descritiva e quantitativa. Utilizou-se dados da literatura sobre economia do futebol bem como dados de público pagante, receita bruta e líquida de bilheteria, preços médios de ingressos e valor de mercado dos elencos dos clubes. Estimou-se quatro modelos econométricos. Em relação aos resultados, foi confirmada a hipótese de que as agremiações esportivas com maior valor de mercado dos elencos e que obtém títulos na temporada apresentam melhor nível de público pagante total e receita de bilheteria. Não se confirmou a hipótese de que o público pagante tem relação inversa com o preço médio dos ingressos. Confirmou-se a hipótese de que os clubes de futebol que estão na zona de rebaixamento, apresentam menor nível de público pagante e receita de bilheteria nas suas partidas como mandante no período de 2012 a 2019 para a primeira divisão do Campeonato Brasileiro. Observou-se uma relação positiva entre o preço médio dos ingressos e o público pagante total dos jogos. A conquista de títulos na temporada, o número de vitórias e o valor de mercado dos elencos dos clubes também apresentaram uma relação direta com a presença de público nas partidas de futebol. Adicionalmente, percebeu-se uma relação negativa entre a receita bruta de bilheteria dos jogos e a posição do clube na zona de rebaixamento na primeira divisão do Campeonato Brasileiro de Futebol.

Palavras chave: Demanda por jogos de futebol. Fatores determinantes da presença de público. Valor de mercado dos elencos.

ABSTRACT

The study of demand for soccer matches assesses consumer behavior and consists of analyzing the factors that influence their decision to go to the stadium to watch soccer matches. This research has as general objective to study the determining factors of the presence of public and ticket revenue for sample of clubs of the Brazilian Championship of Soccer of the Series A in the period from 2012 to 2019. As specific objectives it is sought to analyze how the behavior of the demand for soccer matches related to the market value of players of the club squads and the average ticket price influence the demand for soccer matches and to verify how factors related to the clubs' sporting performance and the uncertainty of the outcome of the match impact on the presence of fans in the stadiums. The research is classified as bibliographic, descriptive and quantitative. Data from the literature on soccer economics were used, as well as data on the paying public, gross and net revenue at the box office, average ticket prices and market value of players of the club squads. Four econometric models were estimated. In relation to the results, the hypothesis was confirmed that the sports associations with the highest market value of players and that obtain titles in the season have a better level of total paying public and box office revenue. The hypothesis that the paying public has an inverse relationship with the average ticket price has not been confirmed. The hypothesis that soccer clubs in the relegation zone have a lower level of paying public and box office revenue in their matches as principal in the period from 2012 to 2019 for the first division of the Brazilian Championship was confirmed. There was a positive relationship between the average ticket price and the total paying audience for the games. The conquest of titles in the season, the number of victories and the market value of players of the club squads also showed a direct relationship with the presence of the public in soccer matches. Additionally, there was a negative relationship between the gross box office revenue of the games and the position of the club in the relegation zone in the first division of the Brazilian Soccer Championship.

Key words: Demand for soccer games. Determining factors of audience presence. Market value of players.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Público pagante total, público pagante médio e preço médio do ingresso do Campeonato Brasileiro de Futebol no período da primeira divisão no período de 2012 a 2019.....	26
Tabela 2	Público pagante total e desvio-padrão dos pontos ganho do Campeonato Brasileiro de Futebol no período da primeira divisão no período de 2012 a 2019.....	27
Tabela 3	Público pagante total e valor de mercado dos elencos do Campeonato Brasileiro de Futebol no período da primeira divisão no período de 2012 a 2019.....	29
Tabela 4	Estatísticas descritivas das variáveis dos modelos econométricos...	36
Tabela 5	Matriz de correlações de Pearson das variáveis dos modelos econométricos 1 e 2 de fatores determinantes do público pagante...	37
Tabela 6	Resultados das estimações dos modelos econométricos de fatores determinantes do público pagante.....	38
Tabela 7	Resultados das estimações dos modelos econométricos de fatores determinantes da receita de bilheteria.....	39
Tabela 8	Resultados para o teste de multicolinearidade pelo critério de Fator de Inflação da Variância (FIV) dos modelos econométricos de fatores determinantes do público pagante.....	40
Tabela 9	Resultados para o teste de multicolinearidade pelo critério de Fator de Inflação da Variância (FIV) dos modelos econométricos de fatores determinantes da receita de bilheteria.....	40

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Relação de alguns estudos sobre a demanda por jogos.....	24
Quadro 2	Fontes dos dados para as variáveis dos modelos econométricos.....	31
Quadro 3	Clubes de futebol da amostra.....	31
Quadro 4	Sinais esperados dos coeficientes das variáveis explicativas dos modelos 1 e 2 para os fatores determinantes do público pagante.....	34
Quadro 5	Sinais esperados dos coeficientes das variáveis explicativas dos modelos 3 e 4 para os fatores determinantes da receita de bilheteria.....	34
Quadro 6	Sinais das estimativas dos modelos econométricos de estudos anteriores sobre fatores determinantes da presença de público nos jogos de futebol.....	35

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AL	Alagoas
BA	Bahia
CBF	Confederação Brasileira de Futebol
CE	Ceará
BBVA	Banco Bilbao Vizcaya Argentaria
FIFA	Fédération Internationale de Soccer Association
FIV	Fator de Inflação da Variância
GO	Goiás
LGD	Lei Geral da Demanda do Consumidor
MG	Minas Gerais
MQO	Mínimos Quadrados Ordinários
PE	Pernambuco
PR	Paraná
RJ	Rio de Janeiro
RS	Rio Grande do Sul
SC	Santa Catarina
SP	São Paulo

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	12
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	17
2.1 A cadeia produtiva do futebol.....	17
2.2 Teoria da demanda do consumidor.....	18
2.3 Estudos sobre demanda de futebol.....	20
3 ANÁLISE DESCRITIVA DE PÚBLICO E BILHETERIA DO CAMPEONATO BRASILEIRO DE FUTEBOL DA SÉRIE A NO PERÍODO DE 2012 A 2019.....	26
4 METODOLOGIA.....	30
4.1 Tipologia da pesquisa.....	30
4.2 Coleta de dados.....	30
4.3 Modelos econométricos.....	31
4.4 Interpretação dos modelos econométricos.....	32
5 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	36
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	42
REFERÊNCIAS.....	45

1 INTRODUÇÃO

A economia do futebol apresenta-se como uma área de estudo já consolidada fora do Brasil, dada sua ampla variedade de pesquisas acadêmicas e diversidade de abordagens. As pesquisas sobre a demanda por futebol, que analisam o comportamento do consumidor, apresentam-se com bastante frequência na literatura acadêmica. Pode-se destacar, dentre as pesquisas que estudam o comportamento da demanda por jogos de futebol em nível, Javanmardi e Noghondarian (2011), que estudaram fatores determinantes da presença de público nos estádios de futebol na liga iraniana. a presença de torcedores nos jogos de futebol para a liga de futebol nacional iraniana, além do trabalho de Stolt e Waldenor (2010), que investigaram o comportamento da demanda por jogos de futebol na Suécia com uma amostra de 1234 jogos para as temporadas de 2001 a 2008. Para o caso de pesquisas no âmbito da literatura brasileira para a análise do comportamento da demanda dos torcedores pelas partidas de futebol, pode-se citar dentre outros, o artigo de Giovannetti *et al.* (2006) que, com base na estimação de um modelo logit ordenado, analisou a fidelidade do torcedor no contexto do campeonato brasileiro de 2014 sob o aspecto da relação entre a presença de público nas partidas e expectativa em torno do resultado dos jogos de futebol. Outro trabalho da literatura nacional sobre a demanda por futebol é o de Benevides *et al* (2017), que estudaram a relação entre os fatores que afetam a demanda por jogos de futebol no Brasil com base numa amostra de 380 jogos do campeonato brasileiro, tendo como variável dependente o público pagante total dos jogos neste campeonato de futebol (DAVID, 2016).

Ademais, a relevância do futebol como negócio está relacionada ao grande volume de recursos financeiros que são movimentadas com a atividade do futebol profissional. Observa-se que, devido à lealdade de torcedores e da tradição de grandes clubes, as agremiações esportivas podem ter significativas receitas mesmo em cenários de crise econômica, o que evidencia o enorme potencial econômico-financeiro deste esporte. Como exemplo que ilustra este potencial econômico do futebol brasileiro, observou-se que o montante financeiro movimentado em 2018 com o futebol no Brasil, de forma direta e indireta foi na ordem de R\$ 48,8 bilhões, equivalente a 0,72% do PIB, a partir de agentes ligados ao futebol como CBF, federações Estaduais, clubes, patrocinadores, mídia e torcedores (CBF, 2021). Portanto, o estudo da demanda por jogos de futebol, que consiste em analisar os fatores influentes na decisão do público em ir ao estádio assistir as partidas dos clubes, pode otimizar as estratégias de marketing de um clube que pretende realizar alguma promoção ou divulgação de produtos do clube,

levando a um aumento nas receitas auferidas via adesão dos torcedores aos jogos e, de forma indireta, ao consumo de produtos relacionados com a marca do clube de futebol (DAVID, 2016).

A popularidade do futebol no Brasil configura um forte indício do potencial econômico deste esporte, porém, observam-se entre os clubes problemas estruturais e organizacionais no âmbito de sua gestão econômico-financeira. Nota-se que, em geral, os gestores dos clubes e de estrategistas de marketing esportivo das agremiações têm pouco conhecimento prático acerca dos fatores que influenciam na presença de torcedores nos estádios. Observa-se também que os estudos sobre a demanda por futebol no Brasil focam com bastante frequência na variável do público total dos jogos como uma variável dependente representativa da demanda pelos jogos dos clubes de futebol (ALMEIDA *et al.*, 2017).

Como mencionado anteriormente, o futebol movimenta grande volume de dinheiro, o que torna necessário analisar este mercado, visando obter o maior retorno para o investimento das agremiações esportivas. Neste sentido, o futebol transcende a definição de natureza esportiva e de competição, disseminando-se de forma prática no campo dos negócios e, desse modo, passível de ser estudado como um sistema em que se vise a otimização dos retornos dos investimentos dos clubes. Então, dentro desta visão do futebol como um empreendimento, os dirigentes de clubes devem nortear suas ações para a alocação ótima de recursos orientadas para a obtenção de maior eficiência econômico-financeira (DAVID, 2016).

Dado o relevante potencial do mercado do futebol no Brasil, é plausível que os clubes adotem uma postura mais estratégica, visando compreender como se comporta o consumo dos torcedores em relação aos diversos produtos esportivos e poder obter maior retorno financeiro ampliando as receitas via ampliação do mercado consumidor de seus produtos. Além de conhecer as expectativas em relação ao consumo de seus torcedores, os clubes de futebol, em geral, devem compreender quais fatores afastam ou restringem o consumo esportivo pelos torcedores, buscando maximizar seus ganhos financeiros por meio de incentivo e maior participação dos consumidores nos jogos e na aquisição dos produtos esportivos dos clubes de futebol (STÄHELIN, 2016).

A justificativa para este estudo reside no fato de que esta pesquisa visa contribuir com a análise da demanda por jogos de futebol no Brasil, podendo servir de subsídio informacional para profissionais ligados ao futebol e profissionais de marketing esportivo para os clubes de futebol no sentido de melhorar a adesão dos torcedores aos

jogos dos clubes e, por conseguinte, proporcionar a elevação nas receitas destas agremiações esportivas. Neste sentido, esta análise enfatiza o estudo de fatores que influenciam a presença de público nas partidas dos clubes de futebol no Campeonato Brasileiro da série A no período de 2012 a 2019. A escolha pela série A do Campeonato Brasileiro de futebol deve-se à maior disponibilidade de informações para esta competição esportiva, porém para as variáveis dependentes relacionadas com público pagante e receita bruta de bilheteria das partidas de futebol houve uma limitação da base de dados, pois encontrou-se dados disponíveis para estas variáveis apenas para o período de 2012 a 2019, o que fez com que fosse delimitada para este período a amostra de clubes para a estimação dos modelos econométricos de fatores determinantes da presença de público para os clubes da série A do Campeonato Brasileiro de Futebol.

O objetivo geral desta pesquisa fundamenta-se em estudar os fatores determinantes da presença de público e receita de bilheteria para amostra de clubes do Campeonato Brasileiro de Futebol da Série A no período de 2012 a 2019. Como objetivos específicos, busca-se analisar o comportamento da demanda por jogos de futebol relacionada a fatores como valor de mercado dos elencos dos clubes e preço médio dos ingressos influenciam na demanda pelos jogos de futebol, outro objetivo específico consiste em verificar como fatores relacionados com o desempenho esportivo dos clubes e a incerteza do resultado da partida impactam sobre a presença de torcedores nos estádios nos jogos de clubes de futebol da Série A do Campeonato Brasileiro de Futebol no período de 2012 a 2019.

Nesta perspectiva, visou-se responder às seguintes questões: Clubes com maior valor de mercado dos elencos e, portanto, com maior disponibilidade de talentos e que praticam menores preços médios de ingressos nos seus jogos, possuem maior presença de torcedores nas suas partidas? A posição do clube na zona de rebaixamento reduz a participação do público nos seus jogos? A presença frequente do clube nas quatro primeiras posições do campeonato brasileiro de série A, a participação do clube em competições internacionais e a conquista de títulos na temporada influenciam positivamente na presença de público e elevação das receitas de bilheterias para as agremiações esportivas no campeonato brasileiro da Série A no período de 2012 a 2019? Para responder a estas questões foi desenvolvida uma modelagem econométrica na qual utiliza-se o método de mínimos quadrados com heterocedasticidade corrigida para analisar os fatores que afetam a presença de público nas partidas e a arrecadação de

receitas de bilheteria dos clubes de futebol da Série A do campeonato brasileiro no período de 2012 a 2019.

Adicionalmente, como uma das hipóteses desta monografia, estabelece-se que clubes com maior valor de mercado para o elenco, que pratica preços de ingressos menores, que participam de competições internacionais e conquistam títulos na temporada apresentam melhores resultados em termos de público pagante e bilheteria durante a temporada do campeonato brasileiro de futebol da primeira divisão no período de 2012 a 2019. Ademais, outra hipótese é a de que as agremiações esportivas que ficam na zona de rebaixamento na tabela de classificação, participaram da série B no ano anterior e que tem seus jogos como mandante transmitido em canal de televisão aberta, apresentam menor patamar de público pagante e receita de bilheteria nos seus jogos como mandante entre as temporadas de 2012 a 2019 da Série A do campeonato brasileiro de futebol.

Além desta introdução, a monografia está dividida em mais cinco seções. A segunda seção descreve o referencial teórico desta pesquisa caracterizando a cadeia produtiva do futebol e apresentando aspectos relacionados com o estudo da demanda por futebol. A terceira seção apresenta uma descrição acerca do campeonato brasileiro de futebol da Série A no período de 2012 a 2019, analisando-se alguns dados para esta competição esportiva tais como dados de público pagante e receita bruta e líquida de bilheteria, preços médios de ingressos e valor de mercado dos elencos dos clubes que disputaram o campeonato brasileiro da primeira divisão no período de 2012 a 2019. Na quarta seção apresenta-se os procedimentos metodológicos da monografia, com uma descrição da tipologia da pesquisa desenvolvida e uma caracterização da base de dados utilizada para estimação dos modelos econométricos dos fatores que influenciam a presença de público e arrecadação de receitas de bilheteria dos clubes da amostra no período de 2012 a 2019. Na quinta seção, tem-se uma discussão dos resultados das estimativas dos modelos econométricos para os fatores que afetam a presença de público e a arrecadação de bilheteria nos jogos para os clubes da série A do campeonato brasileiro no período de 2012 a 2019. Na sexta seção, as principais conclusões desta monografia são relatadas, além de apresentar as limitações deste tema de pesquisa e sugerir algumas possibilidades de futuros trabalhos acerca de estudos sobre a demanda por jogos de futebol.

Essa introdução apresentou o tema da pesquisa bem como as justificativas, objetivos, problemática, hipóteses. A seguir, na seção dois, será apresentado o referencial teórico da pesquisa.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 A cadeia produtiva do futebol

O futebol pode ser observado sob a ótica de uma complexa cadeia de valor com diversos atores envolvidos e que requer uma ampla interação e cooperação entre estes atores para que seja plausível o pleno desenvolvimento da atividade do futebol enquanto cadeia produtiva. Para o clube é vantajoso conhecer as informações acerca da composição e funcionamento da cadeia produtiva do futebol, pois ao mapear os atores e o seu público-alvo no âmbito da cadeia produtiva, as agremiações esportivas podem melhorar sua percepção acerca do mercado (SERRANO *et al.*, 2017).

Os jogos são o produto fundamental gerado na cadeia produtiva do futebol e, além disso, há relevância como subproduto desta cadeia produtiva, as transferências e transações do passe dos jogadores, bilheteria e vendas de direitos de transmissão das partidas. Adicionalmente, ressalta-se que os insumos necessários para que haja os campeonatos de futebol engloba jogadores, treinadores, árbitros e confederações de futebol, que organizam as competições de futebol (NOVAES; BARINO, 2015).

A dinâmica da indústria do futebol pode ser analisada sob o prisma da cadeia produtiva do futebol, cujos atores relacionados com a geração do produto esportivo são os jogadores e técnicos, além dos fabricantes de produtos esportivos para os clubes, serviços de assessoria de marketing esportivo, patrocinadores e serviços de licenciamento de produtos relacionados com a marca dos clubes. Nesta cadeia interagem vários atores, a saber: organizações esportivas - clubes, federações estaduais, Confederação Brasileira de Futebol–CBF, etc.; produtores e vendedores de bens destinados à prática esportiva do futebol - equipamentos esportivos, como chuteiras, camisas, etc.; outros profissionais, além dos jogadores, ligados à prática esportiva – treinadores, preparadores físicos, médicos, etc. e os vendedores e promotores dos eventos esportivos e bens relacionados aos eventos, tais como canais de televisão, loteria esportiva, etc. A interação destes atores contribui para a consolidação da prática do consumo de todos os bens e serviços gerados a partir da atividade do futebol (BENEVIDES *et. al.*, 2015).

Ainda no âmbito da estrutura da cadeia produtiva do futebol, tem-se o mercado consumidor, que é constituído pelos torcedores na figura das famílias e indivíduos que são os consumidores finais dos bens e serviços gerados no futebol. No mercado do futebol, situam-se duas fontes de consumo para os torcedores, a saber: bilheteria, que se baseia no consumo ativo por parte dos torcedores que vão às partidas de futebol, no qual

estão inseridos os serviços prestados e a qualidade na estrutura dos estádios, que produzem um efeito psicológico de satisfação e aderência dos torcedores com o fim de provocar o desejo de retornarem mais vezes ao estádio. Outra forma de consumo pelos torcedores está relacionada com o *merchandising*, que se caracteriza pela venda de produtos relacionados com a marca dos clubes e que gera nos torcedores uma satisfação intrínseca pelo relacionamento com o simbolismo representado na relação afetiva do torcedor pelo clube. No Brasil, há a necessidade de maior profissionalização e adequação das estruturas organizacionais, fomentando a cooperação entre os clubes a partir de uma visão estratégica orientada para o futebol como um negócio, a partir de uma gestão mais eficiente visando a maior adesão dos torcedores no consumo de seus produtos esportivos, gerando maiores volumes de receitas para os clubes (LEONCINI; SILVA, 2005).

2.2 Teoria da demanda do consumidor

Na Microeconomia, há a linha de abordagem relacionada com a Teoria do Consumidor, que se ocupa do estudo das escolhas dos consumidores nas suas decisões de alocação de bens e serviços, e neste contexto, dentre os vários aspectos estudados nesta área de estudo, existe a análise da demanda do consumidor, que possui como um ponto central o que se denomina Lei Geral da Demanda do Consumidor, que afirma que, dados os preços de todos os outros bens e a renda do consumidor constantes, então, pode-se dizer que a quantidade demandada ou procurada de um bem pelo consumidor varia inversamente com o preço do bem, ou seja, a quantidade de um bem ou serviço demandada pelo consumidor é uma função decrescente do preço deste bem ou serviço para o consumidor. Ademais, outra consequência da LGD é que a quantidade demanda de um certo produto é diretamente proporcional à renda do consumidor, ou seja, a demanda do consumidor por uma mercadoria é uma função crescente da renda desse consumidor (VASCONCELOS, 2015).

Representando-se a função demanda do consumidor genericamente, tem-se:

$$q_i^d = f(p_i, p_s, p_c, R, G,)$$

Onde:

q_i^d é a quantidade demanda de uma mercadoria;

p_i é o preço da mercadoria;

R é a renda do consumidor;

p_s preço de um bem substituto;

p_c preço de um bem complementar; e

G gostos ou hábitos dos consumidores

A quantidade demandada do consumidor por um bem varia inversamente com o preço do próprio e o preço do bem complementar, tem relação direta com o preço dos substitutos e varia direta ou inversamente com a renda, bem normal inferior ou saciado e se relaciona positiva ou negativamente com os gostos ou hábitos do consumidor, devido, por exemplo, a propagandas ou campanhas publicitárias para aumentar ou reduzir o consumo de um produto. Matematicamente, tem-se:

$$\frac{\Delta q_i^d}{\Delta p_i} < 0 \quad \frac{\Delta q_i^d}{\Delta p_s} > 0 \quad \frac{\Delta q_i^d}{\Delta p_c} < 0 \quad \frac{\Delta q_i^d}{\Delta R} \geq 0 \quad \frac{\Delta q_i^d}{\Delta G} \geq 0$$

Cabe Destacar, o caso dos bens de Giffen, que é um contraponto aos bens normais. De modo que a quantidade demanda pelo bem de Giffen varia diretamente com o preço do próprio bem, ou seja, contraria a Lei Geral da Demanda e se caracteriza como bem inferior (VARIAN, 2012).

Contextualizando a Teoria da Demanda do Consumidor com o futebol, pode-se estudar os fatores determinantes da demanda por futebol, basicamente de três formas: a presença de público nos estádios de futebol, demanda de jogos de futebol pela televisão ou a demanda por apostas esportivas. Nos estudos sobre demanda por futebol em geral faz-se a estimação com base na especificação de um modelo de equação de demanda única. A unidade mais comum nos estudos da demanda é feita com base no número de ingressos vendidos e público pagante total ou no público médio por temporada quando as observações da amostra são formadas por dados anuais (RODRIGUEZ, 2012).

A função demanda pelos jogos de futebol deve considerar alguns grupos de variáveis que exercem influência na decisão dos torcedores irem ao estádio. Nestas categorias de grupos de variáveis há fatores relacionados a custos financeiros dos torcedores, como por exemplo, gastos com transporte, estacionamento, consumo de lanches e bebidas no estádio, dentre outros gastos monetários. Ademais, existem também os chamados custos não-financeiros, como é o caso do custo de oportunidade em termos de tempo e fatores externos, que encorajam a ida do torcedor ao estádio tal como clima, horário e dia da semana em que é realizada a partida. De modo geral, o estudo do comportamento do torcedor em relação à sua demanda pelas partidas leva em consideração categorias de variáveis como as de preferências, variáveis de natureza econômica, qualidade relacionada com a estrutura do estádio, fatores relativos à competição de futebol (DAVID, 2016).

As categorias de variáveis relacionadas com preferências do consumidor referem-se a características subjetivas dos torcedores como sua preferência por torcer determinado time, preferências por certo tipo de assentos nos estádios, dentre outros fatores. Em relação aos grupos de variáveis econômicas, é adequado citar a renda dos torcedores, a taxa de desemprego, gastos com comidas e bebidas no estádio etc. Além disso, consideram os substitutos diretos do jogo no estádio, por exemplo, a transmissão do jogo por uma emissora de televisão e os substitutos indiretos, dado por outros eventos de entretenimento como teatro, cinema, dentre outras formas de lazer. No grupo das características externas à partida estão inseridos: o clima, dia e horário em que o jogo é realizado. Em relação às características do torneio, há a incerteza do resultado do jogo, a relevância do campeonato e os resultados mais recentes do clube (DAVID, 2016).

Em relação ao grupo de variáveis indicadoras de qualidade do jogo, um instrumento muito importante para definir este fator de influência na demanda dos torcedores por jogos é a qualidade do elenco, que pode ser associada com a folha salarial dos clubes e a presença, por exemplo, de jogadores estrangeiros talentosos. Estas superestrelas elevam o valor de mercado do elenco dos clubes de futebol. Outro elemento relevante na decisão dos torcedores de assistir aos jogos é a realização de um jogo clássico com grande rivalidade entre os clubes. Ademais, outro fator que influencia a decisão dos expectadores em relação à demanda pelos jogos é a campanha do clube e o número de vitórias nas últimas partidas (RODRIGUEZ, 2012).

A relevância da análise do comportamento do consumidor final serve de base para ampliar também os consumidores intermediários dos produtos esportivos, dado que os torcedores influenciam a ampliação dos investimentos de empresas patrocinadoras e da televisão, elevando e ampliando as fontes de receitas para os clubes. Desse modo, os clubes devem manter a ligação afetiva do torcedor e, por conseguinte, ganhar sua aderência no consumo dos produtos do clube, proporcionando elevação das suas receitas no âmbito do mercado do futebol (STÄHELIN, 2016).

2.3 Estudos sobre demanda por futebol

Na literatura acadêmica encontram-se uma série de estudos com a abordagem da economia do futebol, sob os aspectos relacionados aos fatores que afetam a presença de público nos estádios de futebol e nos quais utilizam-se variadas técnicas de estimação de modelos econométricos para campeonatos nacionais de futebol em nível nacional e internacional.

A partir da aplicação de técnicas de estimação por dados em painel via efeitos fixos e aleatórios, Villar (2007) estudou a demanda por futebol, tomando-se como base o logaritmo natural do público pagante como variável dependente, na competição do campeonato brasileiro de futebol no período entre 2003 e 2006. O autor obteve que as variáveis relacionadas com o preço do ingresso e o time na zona de rebaixamento impactaram negativamente sobre a demanda do público pelos jogos. Por outro lado, o autor observou que a promoção de ingressos, a realização de clássicos locais e a presença de um clube tradicional do eixo RJ/SP apresentou um efeito positivo sobre a presença de público nos jogos do campeonato brasileiro de futebol.

Outra pesquisa com foco nos determinantes da presença de público nos estádios no Brasil é o trabalho de Iaropoli (2010), que a partir da estimação de um modelo Tobit e utilizando a técnica de estimação pelo modelo Tobit para clubes da Série A, mensurou os fatores determinantes da presença de público nos estádios, com base do campeonato brasileiro de futebol no período entre 2004 a 2009. Ademais, ele apontou que o desempenho da equipe em termos de pontuação no campeonato e gols marcados influenciam positivamente a demanda pelas partidas. Outra constatação foi a de que a etapa ou rodada do campeonato no momento da partida também tem impacto sobre o comparecimento do público nos jogos. O autor apontou a existência de problemas relacionados com o calendário dos jogos e que muitos jogos são realizados em horários inadequados, o que afeta negativamente a presença de público nos estádios.

Ainda em relação ao estudo de fatores determinantes da presença de torcedores nos jogos de futebol no Brasil, o estudo de Machado Filho (2015) também foi elaborado para analisar fatores determinantes da demanda por jogos de futebol no período de 2012 a 2014 utilizando estimação pelo método de mínimos quadrados robustos. O autor observou que independentemente do adversário, o rendimento do clube é que impacta sobre a presença do torcedor nos jogos. O autor verificou que as variáveis independentes, relativas à capacidade do estádio e se o jogo é um clássico, foram estatisticamente significantes. Tais variáveis impactaram positivamente na demanda dos torcedores e posição do time mandante na tabela. Ao passo que a variável *horário da partida* retornou um efeito negativo sobre a presença de público. Além disso, foi verificado um impacto positivo da variável *dummy* se o estádio é uma arena de Copa do Mundo sobre a presença de público dos clubes.

Aplicando a técnica de estimação por mínimos quadrados de dois estágios, Benevides *et al.* (2015) investigaram os fatores que influenciam a presença de público

nos estádios nos campeonatos nacionais de futebol do Brasil e da Inglaterra. Eles utilizaram o público pagante como sendo a variável dependente nos modelos econométricos. As variáveis explicativas relacionadas com os fatores econômicos e os relativos à qualidade do jogo, foram estatisticamente significantes para explicar a demanda pelas partidas de futebol na Inglaterra e no Brasil. Além disso, eles também observaram uma relação inversa entre preço do ingresso e público pagante dos estádios. Em relação à capacidade dos estádios, que teve uma relação positiva com a demanda dos torcedores, eles obtiveram que a frequência do público é maior na Inglaterra do que no Brasil.

Para a liga de futebol espanhola da primeira divisão, Liga BBVA, Martínez (2015) investigou alguns dos fatores que influenciam na decisão dos torcedores de ir ao estádio. O autor estudou a relação entre a venda de ingressos e a atratividade em termos da qualidade esperada do jogo para os torcedores. Os torcedores não levam em conta a incerteza do resultado e são mais influenciados a ir a jogos onde for maior a probabilidade de vitória de seu clube preferido. A presença de talentos na partida influencia positivamente a presença de público nos jogos para os clubes de futebol.

Na literatura internacional sobre fatores determinantes da presença de público nos jogos de futebol, pode-se citar por exemplo, Besters, Van Ours e Van Tuijl (2018), que estudaram a frequência de público nos estádios no campeonato holandês de futebol da primeira divisão nas temporadas 2000/01 - 2015/16 com enfoque em variáveis relacionadas com a incerteza da partida e aversão do torcedor à perda da qualidade dos jogos de futebol. Eles obtiveram também que a qualidade do elenco dos clubes e a incerteza do resultado em relação à possibilidade de classificação do clube entre os primeiros colocados na tabela de classificação, próximos ao final do torneio, impactam significativamente sobre a presença de torcedores nos estádios. Os torcedores têm preferência por ir a jogos com maior probabilidade de vitória para o clube.

A partir da aplicação de técnica de estimação por dados em painel, Gonçalves (2018) estudou os fatores determinantes da demanda por ingressos para os jogos de futebol no campeonato uruguaio da primeira divisão no período de agosto de 2006 e dezembro de 2016. Baseando-se numa estimação de modelo de efeito fixo e aleatório, e escolhendo o modelo de efeito fixo pelo teste de Hausman, ele observou que a renda média dos domicílios e a taxa de desemprego impactaram negativamente sobre a variável dependente relacionada com os ingressos vendidos nos jogos do campeonato uruguaio no período de 2006 a 2016. Adicionalmente, para as variáveis explicativas relacionadas com

a performance esportiva dos clubes, somente as vitórias acumuladas nos três últimos jogos foram estatisticamente significantes e positivamente relacionadas com a variável dependente do total de ingressos vendidos para as partidas. Outras variáveis explicativas que influenciaram a demanda pelos jogos foram o clima no dia do jogo e as posições do clube a tabela de classificação do campeonato.

Outro estudo para a demanda por jogos de futebol na Espanha foi feito por Sanmartín (2019) que estimou um modelo econométrico por MQO utilizando como variável dependente o logaritmo natural do público pagante e considerou grupos de variáveis explicativas de natureza econômica e demográfica e os custos de oportunidade de ir aos jogos de futebol. Ele mostrou que o horário influencia negativamente sobre a presença de público nos estádios. Foram estatisticamente significantes também as variáveis explicativas relacionadas com a atratividade do jogo *ex ante* para o jogo. O teto salarial da equipe mandante apresentou influência negativa sobre a demanda do público pelos jogos. Os salários dos jogadores têm impacto negativo sobre a demanda dos torcedores e a variável *dummy* de jogo do tipo clássico em que tem uma rivalidade tradicional e histórica entre os clubes influencia positivamente a presença de público. Ademais, ele ressaltou que as Variáveis explicativas relacionadas com o desempenho da equipe no torneio e a incerteza do resultado não foram relevantes para explicar a demanda do público pelos jogos.

O Quadro 1 apresenta um resumo sobre estudos da literatura sobre demanda por jogos de futebol com uma descrição das técnicas de estimação e os principais resultados obtidos nestas pesquisas acadêmicas.

Quadro 1 – Relação de alguns estudos sobre a demanda por jogos

Autor(es)	País(es)	Tamanho da amostra	Variável dependente	Método de estimação	Principais resultados
Villar (2007)	Brasil	1.851 observações	Logaritmo natural do público pagante	Dados em painel EF e EA	O preço do ingresso e a presença do clube na zona de rebaixamento tem relação inversa com a presença dos torcedores nas partidas. A promoção de ingressos, realização de clássicos locais e presença de um clube grande do eixo RJ/SP afetam positivamente a demanda pelos jogos.
Iaropoli (2010)	Brasil	2.388 observações	Público pagante	Tobit	A pontuação do time no campeonato e número de gols marcados afetam positivamente a demanda pelas partidas. A rodada do torneio no momento da partida impactou sobre a presença do torcedor nos jogos. Os horários inadequados influenciam negativamente a presença de público.
Machado Filho (2015)	Brasil	1.140 observações	Público pagante Público total Renda Ticket médio pagante	Mínimos quadrados robustos	As variáveis explicativas sobre capacidade do estádio e jogo clássico tiveram impacto positivo na demanda dos torcedores. Variáveis relacionadas à posição do time mandante na tabela e horário da partida tiveram um efeito negativo sobre a presença de público. A variável <i>dummy</i> se o estádio é uma arena de Copa do Mundo teve um efeito positivo sobre a presença dos torcedores nos jogos.
Benevides <i>et al.</i> (2015)	Brasil e Inglaterra	380 observações	Público pagante	MQO	Os fatores econômicos e os relativos à qualidade do jogo têm impactos sobre a demanda pelas partidas de futebol na Inglaterra e no Brasil. O preço do ingresso tem relação inversa com o público pagante dos estádios. A capacidade dos estádios teve uma relação positiva com a presença de público nos jogos.
Martínez (2015)	Espanha	2.649 observações	Logaritmo natural do público pagante	Regressão de painel agrupado por quantis	Os torcedores têm predileção por jogos em que o clube mandante tem maior chance de vitória. A presença de talentos na partida tem um efeito positivo na presença de público nos jogos.
Besters, Van Ours e Van Tuijl (2018)	Holanda	4.586 observações	Logaritmo natural do público pagante	Tobit	A qualidade dos jogadores dos clubes e a incerteza da classificação do clube entre os primeiros colocados ao final da competição afetam significativamente a presença de torcedores nos estádios. Os torcedores são adversos à incerteza do resultado nos jogos.
Goncalves (2018)	Uruguai	2.501 observações	Logaritmo natural da quantidade de ingressos vendidos	Dados em painel EF e EA	A renda média dos domicílios e a taxa de desemprego afetaram negativamente o número de ingressos vendidos. A variável de vitórias acumuladas nos três últimos jogos afetou positivamente sobre o montante de ingressos vendidos para os jogos. A posição do clube na tabela influenciou negativamente a demanda dos torcedores.
Sanmartín (2019)	Espanha	205 observações	Logaritmo natural do público pagante	MQO	A variável <i>dummy</i> para o dia da partida no sábado e a variável de horário as duas da tarde influenciaram negativamente a presença de público nos estádios. O teto salarial da equipe mandante apresentou influência negativa sobre a demanda do público pelos jogos. Os salários dos jogadores têm impacto negativo sobre a demanda dos torcedores e a variável <i>dummy</i> de jogo do tipo clássico em que tem uma rivalidade tradicional e histórica entre os clubes influencia positivamente a presença de público.

Fonte: Elaboração própria.

Essa seção apresentou a revisão teórica e as pesquisas acadêmicas relacionadas ao tema desta pesquisa. Na sequência da estrutura deste trabalho, a próxima seção apresenta uma análise descritiva dos dados de público pagante e de bilheteria no Campeonato Brasileiro de futebol da série A de 2012 a 2019.

3 ANÁLISE DESCRITIVA DE PÚBLICO E BILHETERIA DO CAMPEONATO BRASILEIRO DE FUTEBOL DA SÉRIE A NO PERÍODO DE 2012 A 2019

O público pagante total e médio da Série A do campeonato brasileiro de futebol, conforme a Tabela 1, apresentou uma tendência de crescimento entre os anos 2012 e 2015, elevando-se de 4.931.392 torcedores em 2012 para um total de 6.208.190 expectadores em 2015. Porém, em 2016, houve uma redução do total de público pagante para 5.756.085. Entre 2017 e 2019, nota-se uma acentuada elevação no público pagante desta competição, atingindo seu maior valor em 2019, igual a 8.069.528, registrando-se quase o dobro do público pagante deste campeonato em 2012.

Os dados mostram que ocorreu uma elevação público nos estádios, ainda que tenha ocorrido aumento do preço médio, o que mostra que o torcedor apresenta um comportamento pouco sensível ao aumento de preço do ingresso, pois mesmo com aumento de preço em alguns períodos eles ampliaram sua participação nos jogos do seu clube. Isso pode ser explicado porque além de o torcedor preferir ir aos jogos mesmo com aumento de preços do ingresso, os clubes criam promoções e tornam o ingresso aos jogos mais acessível. Os clubes ampliaram os programas de sócio torcedor que permitem aos torcedores pagarem uma mensalidade e obterem desconto nos ingressos para os jogos como mandante de seu clube preferido durante o mês, facilitando seu acesso às partidas, não obstante os aumentos dos preços médios dos ingressos entre as temporadas do campeonato brasileiro de futebol.

Tabela 1 – Público pagante total, público pagante médio e preço médio do ingresso do Campeonato Brasileiro de Futebol da primeira divisão no período de 2012 a 2019

Ano	Público pagante total	Público pagante médio	Preço médio do ingresso (R\$)
2012	4.931.392	12.977,35	23,85
2013	5.681.355	14.950,9	29,01
2014	6.208.190	16.337,3	31,74
2015	6.374.501	16.775	32,17
2016	5.756.085	15.147,6	30,37
2017	6.020.076	15.842,3	30,31
2018	7.159.069	18.839,7	27,28
2019	8.069.528	21.235,6	33,86

Fonte: Elaboração própria.

Outro aspecto importante a ressaltar que contribuiu para ampliação do público pagante nos jogos da Série A, mesmo com aumento no preço médio, foi o processo de construção de novas arenas modernas em algumas capitais brasileiras por ocasião do evento da Copa do Mundo de 2014 no Brasil. Por se tratar de estádios modernos e mais

confortáveis enquadrados no chamado padrão FIFA, isso se tornou um incentivo para os torcedores brasileiros comparecerem a jogos realizados nestas arenas de futebol.

A evolução do público pagante e a dispersão da pontuação dos clubes no campeonato brasileiro da Série A entre os anos de 2012 a 2016, está descrito na Tabela 2. Os dados para o desvio padrão dos pontos obtidos em cada uma das temporadas da Série A no período de 2012 a 2019, medem a dispersão da pontuação dos clubes na tabela de classificação e podem ser um indicador do equilíbrio competitivo do campeonato, de forma que quanto menor for o desvio-padrão desta variável, mais equilibrado é o campeonato.

Observa-se que os torcedores ampliaram sua presença nos jogos entre os anos de 2017 e 2019, elevando-se de 6.020.076 em 2017 para 8.069.528. Por outro lado, verifica-se que neste período entre 2017 e 2019, a competição da Série A do campeonato brasileiro de futebol apresentou-se num patamar de maior desequilíbrio em termos de competitividade, dado que houve elevada dispersão na pontuação dos clubes e dado que o desvio-padrão da pontuação aumentou de 9,06 em 2017 para 16,68 em 2019. Isso permite constatar que, aparentemente, nos últimos anos não há uma relação direta entre equilíbrio competitivo do campeonato e a demanda do público pelas partidas, ou seja, há um indício de que o campeonato ser mais equilibrado entre duas temporadas consecutivas não implica em elevação na presença de público nos jogos desta competição esportiva.

Tabela 2 – Público pagante total e desvio-padrão dos pontos ganhos do Campeonato Brasileiro de Futebol da primeira divisão no período de 2012 a 2019

Ano	Público pagante total	Desvio-padrão dos pontos ganhos
2012	4.931.392	12,94472
2013	5.681.355	11,83038
2014	6.208.190	13,36689
2015	6.374.501	11,93171
2016	5.756.085	12,83201
2017	6.020.076	9,056983
2018	7.159.069	13,5976
2019	8.069.528	16,68248

Fonte: Elaboração própria.

A competitividade dos clubes é um fator de relevância considerável para a atração de torcedores aos jogos, pois um clube com maior número de jogadores talentosos tende a atrair mais público para os estádios, criando uma expectativa de uma partida de alto nível de qualidade técnica para os torcedores. Assim, pode-se observar na Tabela 3, uma descrição dos dados para o público pagante total e o valor de mercado dos elencos

dos clubes de futebol que disputaram a Série A do campeonato brasileiro de futebol no período de 2012 a 2019.

Pode-se observar que ocorre uma oscilação na trajetória do público pagante e do valor de mercado dos elencos dos clubes da Série A do Campeonato Brasileiro e há um crescimento em ambas as variáveis entre 2016 e 2019, sendo que o público pagante variou de 5.756.085 pagantes em 2016 para 8.069.528 em 2019, enquanto o valor de mercado total dos elencos dos clubes passou de 806,06 milhões de euros em 2016 para 1004,12 bilhão de euros em 2019.

Apesar de entre os anos de 2016 e 2019 ter se registrado um aumento considerável no valor de mercado dos elencos do conjunto dos vinte clubes da Série A do Campeonato Brasileiro, pode-se notar que esta variável ficou concentrada entre alguns clubes considerados grandes em termos de tradição e visibilidade, dado que houve uma grande dispersão, medida pelo desvio – padrão no valor de mercado dos elencos entre os clubes entre 2016 e 2019, passando-se de 17,5 em 2016 para 31,18 em 2019, praticamente dobrando a dispersão do valor de mercado dos elencos, evidenciando uma elevação na disparidade do valor de mercado dos elencos para a Série A do Campeonato Brasileiro de Futebol.

O aumento do valor de mercado dos elencos do campeonato está relacionado com o maior poder de compra ou barganha dos clubes grandes brasileiros com relativo sucesso nos mercados europeus, na repatriação de jogadores de futebol com nacionalidade chinesa e árabe e na aquisição de jogadores sul-americanos de seleções nacionais. Jogadores repatriados do futebol europeu e da China passaram a disputar o campeonato brasileiro da primeira divisão pelos clubes tradicionais do futebol brasileiro.

Apesar deste aumento considerável no valor de mercado total dos elencos dos clubes da série A, ocorre uma heterogeneidade na distribuição destes valores entre os vinte clubes da Série A dado que os altos desvios-padrão ao longo deste período se dão devido às diferenças de receitas e, por conseguinte, há poder de barganha na aquisição de jogadores de alta qualidade técnica entre clubes grandes com alto investimento de patrocinadores e com altas cotas televisivas de transmissão de jogos, incide maior volume de recursos com vendas de jogadores da base para o exterior, o que contribui para acentuar as diferenças técnicas entre elencos de clubes como Flamengo e Palmeiras, em relação a clubes menos tradicionais como, por exemplo, Avaí – SC e Atlético – GO, fazendo com que na maioria das temporadas o título de campeão e as vagas para a Taça Libertadores

da América sejam obtidas pelos clubes grandes do eixo Sul-Sudeste na Série A do Campeonato Brasileiro de Futebol.

Tabela 3 – Público pagante total e valor de mercado dos elencos do Campeonato Brasileiro de Futebol da primeira divisão no período de 2012 a 2019

Ano	Público pagante total	Valor de mercado dos elencos (em milhões de euros)	Desvio-padrão do valor de mercado dos elencos
2012	4.931.392	887,93	29,69
2013	5.681.355	878,51	32,09
2014	6.208.190	544,85	22,62
2015	6.374.501	626,61	24,13
2016	5.756.085	806,06	17,5
2017	6.020.076	942,3	22,86
2018	7.159.069	953,83	19,63
2019	8.069.528	1004,12	31,18

Fonte: Elaboração própria.

Nesta seção, realizou-se uma análise descritiva de dados relativos ao comportamento do público pagante dos jogos na Série A do campeonato brasileiro de futebol no período de 2012 a 2019, relacionando os dados de público pagante com outras variáveis importantes para explicar a demanda do torcedor pelas partidas, como por exemplo, o preço médio dos ingressos, a qualidade dos elencos, medida a partir do valor de mercado do plantel dos clubes e o equilíbrio competitivo da campeonato descrito pela dispersão em termos do desvio padrão da pontuação dos clubes no campeonato nas temporadas de 2012 a 2019. Na próxima seção, discorre-se acerca dos procedimentos metodológicos da monografia, apresentando a tipologia da pesquisa e caracterizando-se as fontes de dados utilizadas e descrevendo-se os modelos econométricos a partir de suas variáveis para a modelagem econométrica aplicada nesta pesquisa.

4 METODOLOGIA

Conforme Gil (2002), a pesquisa tem o objetivo de proporcionar respostas aos problemas propostos e é realizada através de procedimentos, métodos e técnicas científicas. Envolve várias fases, desde a proposição do problema até a obtenção satisfatória de resultados. Nessa seção são apresentadas as escolhas metodológicas empregadas neste trabalho, a saber, tipologia da pesquisa, procedimento para base de dados, fontes utilizadas e procedimento de análise dos dados.

4.1 Tipologia da pesquisa

Esta pesquisa enquadra-se como uma pesquisa bibliográfica. Para Gil (2002), a pesquisa bibliográfica é aquela que se desenvolve através de materiais existentes em forma de livros, artigos científicos e outros. Uma vantagem da pesquisa bibliográfica é a de que proporciona ao pesquisador maior abrangência de fenômenos do que ele poderia acessar ao pesquisar diretamente. Além disso, a pesquisa bibliográfica é fundamental em estudos com dados históricos. Assim, recorreu-se a um levantamento de autores da literatura sobre economia do futebol com ênfase em pesquisas sobre demanda por jogos de futebol nos níveis nacional e internacional.

A pesquisa é também descritiva e quantitativa. As pesquisas descritivas visam identificar a presença de relações entre as variáveis (GIL, 2002). Esta pesquisa buscou descrever as relações entre as variáveis que influenciam a demanda de torcedores por jogos de futebol de alguns dos principais clubes brasileiros no período de 2012 a 2019. A abordagem quantitativa é utilizada quando se busca resultados precisos e exatos, na qual explora e relaciona variáveis por meio de técnicas estatísticas (MICHEL, 2005). Nesta perspectiva, quatro modelos econométricos foram estimados para determinar os fatores que afetam a presença de público e as receitas de bilheterias das agremiações esportivas que disputaram o campeonato brasileiro de futebol da primeira divisão no período de 2012 a 2019.

4.2 Coleta de dados

Para a constituição da amostra de clubes, foram utilizados dados secundários presentes em sítios especializados com informações sobre os clubes de futebol. Estes sítios utilizados na formação da base de dados para estimações dos modelos econométricos foram *OGOL*, *Transfmarkt* e Confederação Brasileira de Futebol (CBF).

No Quadro 2, estão descritas as fontes dos dados para cada uma das variáveis dos modelos econométricos estimados.

Quadro 2 – Fontes dos dados para as variáveis dos modelos econométricos

Variável	Fonte de dados
Público	Srgool
Bilheteria	Srgool
Valor De mercado do elenco	Transfmarket
G4	CBF
Z4	CBF
Competição internacional	OGOL
Vitórias	CBF
Títulos	Campeoesdofutebol
Grande	Srgool
preço	Srgool

Fonte: Elaboração própria.

A relação dos trinta e quatro clubes que formam a amostra utilizada na estimação dos modelos econométricos está apresentada no Quadro 3.

Quadro 3 – Clubes de futebol da amostra

Clubes			
Flamengo – RJ	Cruzeiro – MG	Fluminense – RJ	Vitória – BA
Palmeiras – SP	Atlético – MG	Vasco da Gama – RJ	Athletico – PR
São Paulo – SP	Santos – SP	Coritiba – PR	Ceará – CE
Corinthians – SP	Botafogo – RJ	Bahia – BA	Fortaleza – CE
Grêmio – RS	Internacional – RS	Goiás – GO	
Náutico – PE	Chapecoense – SC	Ponte Preta – SP	
Santa Cruz – PE	Figueirense – SC	Portuguesa - SP	
Vitória – BA	Avaí – SC	América – MG	
CSA - AL	Criciúma – SC	Paraná – PR	
Atlético - GO	Joinville – SC	Sport – PE	

Fonte: Elaboração própria.

4.3 Modelos econométricos

A estratégia econométrica escolhida foi a de estimações pelo método de mínimos quadrados com heterocedasticidade corrigida e esta técnica foi selecionada para medir os impactos de fatores que influenciam na presença de público e receitas de bilheterias no conjunto de todas as partidas dos clubes de futebol mandantes na série A do campeonato brasileiro de futebol para o período de 2012 a 2019.

Os modelos econométricos que descrevem os fatores determinantes presença de público e receitas de bilheteria de clubes de futebol brasileiros no período de 2012 a 2019 estão especificados conforme a seguir:

Modelo 1

$$publico_{it} = \beta_0 + \beta_1 valormerc_{it} + \beta_2 G4_{it} + \beta_3 Z4_{it} + \beta_4 competinter_{it} + \beta_5 vitorias_{it} + \beta_6 títulos_{it} + \beta_7 grande_{it} + \beta_8 preco_{it} + \varepsilon_{it}$$

Modelo 2

$$\ln(\text{publico})_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{valormerc}_{it} + \beta_2 G4_{it} + \beta_3 Z4_{it} + \beta_4 \text{competinter}_{it} + \beta_5 \text{vitorias}_{it} + \beta_6 \text{títulos}_{it} + \beta_7 \text{grande}_{it} + \beta_8 \ln(\text{preco})_{it} + \varepsilon_{it}$$

Modelo 3

$$\text{bilheteria}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{valormerc}_{it} + \beta_2 G4_{it} + \beta_3 Z4_{it} + \beta_4 \text{competinter}_{it} + \beta_5 \text{vitorias}_{it} + \beta_6 \text{títulos}_{it} + \beta_7 \text{grande}_{it} + \beta_8 \text{ticketmedio}_{it} + \varepsilon_{it}$$

Modelo 4

$$\ln(\text{bilheteria})_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{valormerc}_{it} + \beta_2 G4_{it} + \beta_3 Z4_{it} + \beta_4 \text{competinter}_{it} + \beta_5 \text{vitorias}_{it} + \beta_6 \text{títulos}_{it} + \beta_7 \text{grande}_{it} + \beta_8 \ln(\text{ticketmedio})_{it} + \varepsilon_{it}$$

4.4 Interpretação dos modelos econométricos

A seguir, são descritas as variáveis que compõem os quatro modelos econométricos desta pesquisa:

Variável dependente do modelo 1

publico refere-se ao público pagante total de cada um dos clubes no período de 2012 a 2019.

Variável dependente do modelo 2

bilheteria indica o montante da receita bruta de bilheteria de todos os jogos dos clubes de futebol da amostra no período de 2012 a 2019.

Variável dependente do modelo 3

$\ln(\text{publico})$ representa o logaritmo natural do público pagante total dos clubes no período de 2012 a 2019.

Variável dependente do modelo 4

$\ln(\text{bilheteria})$ é o logaritmo natural da receita bruta de bilheteria para os jogos dos clubes no período de 2012 a 2019.

Variáveis explicativas

valormerc refere-se ao valor de mercado dos jogadores dos clubes de futebol da amostra no período de 2012 a 2019. Os clubes de futebol com elencos mais caros geralmente apresentam os maiores talentos, logo, isto incentiva a presença de torcedores nos estádios. Desse modo, é esperado uma relação positiva entre esta variável explicativa e as variáveis dependentes dos modelos econométricos.

G4 variável *dummy* igual a 1 caso o clube tenha ficado entre os quatro primeiros colocados, *G4*, ao final do campeonato e igual a zero caso contrário. Espera-se

que ocorra uma relação positiva entre esta variável explicativa e as variáveis dependentes nos dois modelos econométricos, pois quando o clube está nas primeiras posições do campeonato cria-se uma expectativa alta de vitórias nos torcedores para os próximos jogos do clube.

Z4 representada por uma variável *dummy* com resultado igual a 1, caso o clube tenha ficado entre os quatro últimos colocados *Z4* ao final do campeonato, e igual a zero, caso contrário. É esperado que a relação desta variável explicativa com as variáveis dependentes dos modelos 1 e 2 seja negativa, pois uma baixa pontuação e uma sequência de insucessos de um clube desencoraja os torcedores para ir aos jogos de futebol.

competinter constitui uma variável *dummy* que assume valor igual a 1, caso o clube tenha participado de alguma competição em nível internacional, e igual a zero, caso contrário. Os clubes que disputam competições internacionais, em geral, reforçam seus elencos com jogadores mais qualificados e, desse modo, espera-se uma relação positiva desta variável explicativa e as variáveis dependentes dos dois modelos econométricos.

vitorias indica o número de vitórias dos clubes no campeonato brasileiro da Série A no período de 2012 a 2019. Espera-se que esta variável explicativa tenha uma relação direta com as variáveis dependentes de público e bilheteria, pois as vitórias acumuladas do clube motivam os torcedores a irem ao estádio para assistir aos próximos jogos do clube.

títulos variável representada pelo número de títulos obtidos pelos clubes em cada uma das temporadas no período de 2012 a 2019. É razoável esperar uma relação direta desta variável explicativa com as variáveis dependentes dos modelos 1 e 2, dado que os títulos ganhos numa temporada influenciam positivamente na motivação dos torcedores a irem às partidas de futebol do clube.

grande variável *dummy* que assume valor igual a 1 caso o clube mandante dos jogos seja um dos oito clubes grandes do estado de São Paulo ou do Rio de Janeiro – Corinthians – SP, Palmeiras – SP, São Paulo – SP, Santos – SP, Flamengo – RJ, Fluminense – RJ, Botafogo – RJ e Vasco da Gama – RJ - e igual a zero nos outros casos para a amostra de clubes no período de 2012 a 2019. Como estes clubes grandes de São Paulo e do Rio de Janeiro estão entre os clubes de maior torcida em todo o Brasil, deseja-se a priori que o sinal da estimativa da variável independente *grande* seja positiva dos três modelos econométricos.

preço representa o preço médio do ingresso nos jogos do clube mandante em toda a temporada da série A no período de 2012 a 2019. Espera-se um sinal negativo para a estimativa do coeficiente desta variável explicativo, dado que pela Lei Geral da Demanda, existe uma relação inversa entre o preço do ingresso e o público pagante dos jogos do clube no campeonato brasileiro de futebol.

No quadro 4, estão apresentados os valores esperados para estimativas dos coeficientes das variáveis explicativas dos modelos econométricos 1 e 2.

Quadro 4 - Sinais esperados dos coeficientes das variáveis explicativas dos modelos 1 e 2 para os fatores determinantes do público pagante

Variável	Sinal esperado
Valor De mercado do elenco	Positivo
G4	Positivo
Z4	Negativo
Competição internacional	Positivo
Vitórias	Positivo
Títulos	Positivo
Grande preço	Positivo
	Negativo

Fonte: Elaboração própria.

No quadro 5, estão apresentados os valores esperados para estimativas dos coeficientes das variáveis explicativas dos modelos econométricos 3 e 4.

Quadro 5 – Sinais esperados dos coeficientes das variáveis explicativas dos modelos 3 e 4 para os fatores determinantes da receita de bilheteria

Variável	Sinal esperado
Valor De mercado do elenco	Positivo
G4	Positivo
Z4	Negativo
Competição internacional	Positivo
Vitórias	Positivo
Títulos	Positivo
Grande preço	Positivo
	Positivo

Fonte: Elaboração própria.

No Quadro 6, estão descritos os sinais obtidos para as estimativas de modelos econométricos de fatores determinantes de público nos estádios de futebol para as respectivas variáveis explicativas dos modelos econométricos.

Quadro 6 - Sinais das estimativas dos modelos econométricos de estudos anteriores sobre fatores determinantes da presença de público nos jogos de futebol

Variável	Autor(es)	Sinal obtido da estimativa
Valor De mercado do elenco	Martínez (2015) e Besters, Van Ours e Van Tuijl (2018)	Positivo Positivo
G4		Positivo
Z4	Goncalves (2018)	Negativo
Competição internacional		Positivo
Vitórias	Benevides <i>et al.</i> (2015) Goncalves (2018)	Positivo Positivo
Títulos		Positivo Positivo
Grande	Villar (2007) Iaropoli (2010) Benevides <i>et al.</i> (2015)	Positivo
preço	Benevides <i>et al.</i> (2015) Sanmartín (2019)	Negativo Positivo

Fonte: Elaboração própria.

5 ANÁLISE E DISCUSSÃO DE RESULTADOS

Na Tabela 4 mostram-se os dados para as estatísticas descritivas das variáveis utilizadas nos modelos econométricos de fatores determinantes de público pagante e receita de bilheteria para os clubes de Série A do Campeonato Brasileiro para as temporadas de 2012 a 2019. Devido à heterogeneidade da distribuição dos montantes de público e receita de bilheteria entre os vinte clubes de primeira divisão do Campeonato Brasileiro nota-se um valor elevado do desvio-padrão para os dados de público e bilheteria, além do que o valor elevado da média para estas duas variáveis ocorre devido à maior parte dos jogos deste torneio serem realizados nas regiões Sul e Sudeste do Brasil, nas quais se encontram os clubes mais tradicionais e de maior torcida.

O valor de mercado dos elencos dos clubes também reflete a mesma disparidade, dado que os clubes mais tradicionais apresentam valores de mercado bem acima da média, enquanto as agremiações mais modestas possuem valor de mercado dos elencos abaixo da média, o que evidencia uma elevada dispersão nos dados para o valor de mercado dos elencos dos clubes de futebol.

Tabela 4 – Estatísticas descritivas das variáveis dos modelos econométricos

	publico	bilheteria	vitorias	G4	Z4	Grande	valormercado	Preco	Titulos	Competinter
Média	3,14e+005	1,04e+007	14,0	0,200	0,200	0,375	41,5	29,8	0,525	0,619
Máximo	1,05e+006	5,35e+007	28,0	1,00	1,00	1,00	134,55	68,6	3,00	1,00
Mínimo	6,37e+004	1,06e+006	3,00	0,00	0,00	0,00	4,25	8,68	0,00	0,00
D.P.	1,71e+005	9,48e+006	4,32	0,401	0,401	0,486	26,1	12,3	0,682	0,487
Observações	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160

Fonte: Elaboração própria.

A matriz de correlações de Pearson descrita na Tabela 5, mostra valores abaixo de 0,85 para as correlações entre as variáveis dependentes de público pagante e bilheteria e as variáveis explicativas, desse modo, sinaliza uma possível ausência de multicolinearidade nos modelos econométricos.

Pode-se observar que apenas a posição do clube na zona de rebaixamento, Z4, apresentou correlação negativa com as variáveis dependentes relativas ao público pagante e à receita bruta de bilheteria. Ademais, a correlação mais elevada foi entre bilheteria e público e a correlação entre bilheteria e preço médio dos ingressos, com valores iguais a 0,8611 e 0,8047, respectivamente, enquanto a correlação mais fraca entre as variáveis explicativas e dependentes foi registrada para relação entre bilheteria e participação do clube em competições internacionais com um valor igual a 0,1429 para o conjunto dos dados amostrais no período de 2012 a 2019.

Tabela 5 – Matriz de correlações de Pearson das variáveis dos modelos econométricos 1 e 2 de fatores determinantes do público pagante

	publico	bilheteria	vitorias	G4	Z4	Grande	valormercado	Preco	Titulos	competinter
Publico	1	0,8611	0,5654	0,4549	-0,3666	0,3722	0,5149	0,4792	0,2336	0,2171
Bilheteria		1	0,6004	0,5260	-0,2885	0,4717	0,4809	0,8047	0,2096	0,1429
Vitorias			1	0,7493	-0,6230	0,2992	0,5105	0,4309	0,2629	0,2220
G4				1	-0,2500	0,1936	0,4218	0,4416	0,1425	0,1351
Z4					1	-0,2582	-0,3713	-0,1509	-0,1333	-0,2509
Grande						1	0,4744	0,4977	-0,0665	0,1296
valormercado							1	0,3465	0,1619	0,3396
Preco								1	0,0492	-0,0116
Titulos									1	0,1519
competinter										1

Fonte: Elaboração própria.

Os resultados para as estimações coeficientes dos fatores determinantes do público pagante dos jogos no Campeonato Brasileiro da Série A no período de 2012 a 2019 estão descritos na Tabela 6. Para as estimações dos quatro modelos econométricos sobre os fatores que influenciam o público pagante e a receita bruta de bilheteria foi utilizado o método de estimação de mínimos quadrados com heterocedasticidade corrigida¹.

Como pode ser observado, apenas a variável preço, em ambos os modelos, apresentou sinal diferente do esperado, tendo uma relação positiva com o público. Este fato pode ser explicado da seguinte maneira: como pode ser visto pelo coeficiente estimado do log do preço no modelo 2, ocorre uma inelasticidade dos torcedores em relação ao preço, o que indica, de certa forma, fidelidade dos torcedores em relação ao clube preferido. Outro fator que pode explicar este sinal para a relação do preço médio do ingresso e público pagante são as promoções eventuais em que os clubes mandantes fazem no desconto nos preços de ingressos para sócio torcedores que estejam adimplentes. Outro fator que pode explicar esta relação, refere-se ao efeito indireto do jogo realizado numa arena de copa do mundo, que é mais confortável em relação a outros estádios, dando um diferencial ao torcedor. Finalmente, pode-se também citar a diferença de renda média *per capita* entre regiões brasileiras, dado que como a maior parte dos jogos é realizada nas regiões Sul e Sudeste, os torcedores destas localidades possuem maior poder aquisitivo comparado a outras regiões brasileiras.

Ademais, percebe-se que apenas a variável independente de posição do clube na zona de rebaixamento, Z4, apresentou uma relação negativa com o público pagante, sendo estatisticamente significativa ao nível de 5% no modelo 2. As variáveis para o valor

¹ A utilização deste método de estimação é justificada pelo fato de que se contornam problemas relacionados com heterocedasticidade, pois caso um modelo com heterocedasticidade seja estimado por mínimos quadrados ordinários (MQO), ele seria ineficiente. Portanto, para evitar este problema de ineficiência dos estimadores, utilizou-se o método de estimação por mínimos quadrados com heterocedasticidade corrigida.

de mercado dos elencos e títulos foram estatisticamente significativas ao nível de significância de 1% e 5%, respectivamente, e ambas evidenciaram, como esperado, uma relação positiva com a variável dependente. Observou-se também que nos modelos 1 e 2, cerca de 69% e 60% das variações totais das variáveis dependentes destes modelos são explicadas pelas variações nas variáveis explicativas em ambos os modelos. Adicionalmente, observa-se que pelo valor das probabilidades F em ambos os modelos há uma significância conjunta dos modelos 1 e 2 para os fatores determinantes do público pagante dos jogos nas temporadas de 2012 a 2019.

Tabela 6 – Resultados das estimações dos modelos econométricos de fatores determinantes do público pagante

Variável	Modelo 1 Variável dependente público	Valor – p	Modelo 2 Variável dependente ln(público)	Valor – p
Constante	43990,5	0,4355	11,1573	<0,0001
G4	47949,4	0,2056	0,04958	0,6981
Z4	-31472,8	0,2432	-0,2274	0,0299
Grande	45376,4	0,0810	0,1106	0,1774
valormercado	1578,32	0,0005	0,0047	0,0026
Titulos	36935,5	0,0153	0,1124	0,0269
competinter	7686,84	0,6807	0,0457	0,5138
Preco	2418,43	0,0041	_____	_____
vitorias	6961,36	0,0836	0,0241	0,1190
Ln(Preco)	_____	_____	0,2274	0,0063
Informações dos modelos				
R^2	0,6948		0,6065	
R^2 ajustado	0,6787		0,5856	
F-statistic	42,9796		29,0858	
Prob(F-statistic)	3,19e-35		4,70e-27	

Fonte: Elaboração própria

Os resultados para os fatores que influenciam a receita de bilheteria nos jogos da Série A do Campeonato Brasileiro no período de 2012 a 2019 estão mostrados na Tabela 7. Pode-se notar que todas as estimativas dos coeficientes das variáveis explicativas apresentaram o sinal esperado. No modelo 4, a estimativa do coeficiente da variável relativa à posição de clube na zona de rebaixamento, Z4, apresentou uma relação inversa com a bilheteria, sendo estatisticamente significativa a 1% e indicando que clubes entre as últimas posições no Campeonato Brasileiro da Série A não atraem grande número de torcedores, dado que sua campanha ruim ao longo da temporada são um fato desmotivador para seus torcedores irem aos jogos. Como esperado, observou-se que o preço médio dos ingressos tem relação positiva com a receita bruta de bilheteria dos jogos,

sendo estatisticamente significativa ao nível de significância de 1%. Isso se deve ao fato de que, em média, os maiores preços de ingressos são cobrados nos jogos de clubes tradicionais das regiões Sul e Sudeste, que apesar de terem em geral os ingressos mais caros nas suas partidas, estão entre os clubes com maior público, devido à significativa representatividade de suas torcidas em nível nacional. Adicionalmente, pode-se observar uma relação positiva da variável de público pagante dos jogos com as variáveis títulos e valor de mercado dos elencos dos clubes. Em relação ao coeficiente de determinação dos modelos econométricos 3 e 4, nota-se que aproximadamente 66% e 86% das variações totais das variáveis dependentes são explicadas pelas variáveis independentes nestes modelos. A probabilidade F muito próxima de zero para ambos os modelos, indica que há em ambos uma significância global em relação a estes modelos econométricos.

Tabela 7 – Resultados das estimações dos modelos econométricos de fatores determinantes da receita de bilheteria

Variável	Modelo 3 Variável dependente bilheteria	Valor – p	Modelo 4 Variável dependente ln(bilheteria)	Valor – p
const	-6,17337e+06	0,0021	11,1572	<0,0001
G4	2,07269e+06	0,1058	0,0495521	0,6983
Z4	-449438	0,6401	-0,227462	0,0300
Grande	744507	0,3191	0,110515	0,1777
valormercado	42097,3	0,0016	0,00473482	0,0026
Titulos	785662	0,0582	0,112338	0,0269
competinter	31946,7	0,9597	0,0458494	0,5121
Preco	403495	<0,0001	_____	_____
vitorias	98950,1	0,4927	0,0241	0,1191
Ln(Preco)	_____	_____	1,2275	<0,0001
Informações dos modelos				
R ²	0,6653		0,8619	
R ² ajustado	0,6476		0,8546	
F-statistic	37,5162		117,8565	
Prob(F-statistic)	3,02e-32		5,89e-61	

Fonte: Elaboração própria

Para analisar a presença ou não de multicolinearidade nas variáveis explicativas dos modelos econométricos, tem-se nas Tabelas 8 e 9 a seguir a descrição de resultados para o teste de Fator de Inflação da Variância (FIV). O critério do FIV, consiste em analisar se as variáveis explicativas apresentam valores abaixo de 10, para que se tenha uma evidência de ausência de multicolinearidade para a respectiva variável independente no modelo econométrico. Por outro lado, valores acima de 10 para o FIV, constituem um indício de multicolinearidade para a variável explicativa do modelo

econométrico. Pode-se perceber na Tabela 8 que nos modelos 1 e 2, pelo critério do FIV, não há evidências de multicolinearidade, dado que todos os valores para ambos os modelos estão abaixo de 10, sendo o maior deles igual a 4,73, para a variável preço no modelo 1 e o menor é igual a 1,14 para a variável títulos em ambos os modelos econométricos.

Tabela 8 – Resultados para o teste de multicolinearidade pelo critério de Fator de Inflação da Variância (FIV) dos modelos econométricos de fatores determinantes do público pagante

Variável	FIV modelo 1	FIV modelo 2
G4	2,94	2,93
Z4	2,09	2,07
Grande	1,67	1,63
valormercado	1,76	1,76
Titulos	1,14	1,14
competinter	1,19	1,18
Preco	1,67	—
vitorias	4,73	4,70
ln(Preco)	—	1,56

Fonte: Elaboração própria.

Na Tabela 9, estão mostrados os valores para o FIV dos modelos econométricos 3 e 4 de fatores que influenciam a receita de bilheteria. Pode-se observar que não ocorre multicolinearidade das variáveis independentes, pois todos os valores nesta tabela são inferiores a 10 para os dois modelos econométricos.

Tabela 9 – Resultados para o teste de multicolinearidade pelo critério de Fator de Inflação da Variância (FIV) dos modelos econométricos de fatores determinantes da receita de bilheteria

Variável	FIV modelo 3 Variável dependente bilheteria	FIV modelo 4 Variável dependente ln(bilheteria)
G4	2,94	2,93
Z4	2,09	2,07
Grande	1,67	1,63
valormercado	1,76	1,76
Titulos	1,14	1,14
competinter	1,19	1,18
Preco	1,67	—
vitorias	4,73	4,70
ln(Preco)	—	1,56

Fonte: Elaboração própria.

Esta seção apresentou os resultados obtidos com a estimação dos modelos econométricos para os fatores que afetam a presença de público e a arrecadação de bilheteria nos jogos para os clubes da série A do campeonato brasileiro no período de 2012 a 2019. Por fim, a seção seis, a seguir, indicará as principais conclusões desta monografia, apresentará as limitações deste tema de pesquisa e sugerirá possibilidades de futuros trabalhos acerca de estudos sobre a demanda por jogos de futebol.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O futebol brasileiro apresenta um significativo potencial para o mercado consumidor dos torcedores em relação à demanda por produtos esportivos, tais como materiais esportivos licenciados pelo clube, assim como os jogos de futebol do clube numa temporada. Porém, a má gestão administrativa e financeira dos clubes brasileiros, deixa claro que não se implementam estratégias de marketing e vendas capazes de explorar, o potencial de consumo de seus torcedores. Neste sentido, visando servir como material que subsidia informações relevantes sobre o comportamento do torcedor em relação ao consumo pelas partidas de futebol, podendo ser acessado por pessoas ligadas às gestões dos clubes de futebol brasileiros, esta pesquisa contribui com um estudo em que se analisa alguns fatores que influenciam na demanda dos torcedores pelos jogos de futebol do seu clube em relação ao campeonato brasileiro da Série A no período de 2012 a 2019.

Estabeleceu-se como objetivo geral desta monografia, a investigação dos que influenciam a presença de público e receita bruta de bilheteria para clubes da Série A do Campeonato Brasileiro de Futebol no período de 2012 a 2019. Adicionalmente, os objetivos específicos foram estudar o comportamento da demanda pelos jogos de futebol relacionada com alguns fatores, tais como o valor de mercado dos elencos dos clubes e o preço médio dos ingressos. Outro objetivo específico foi analisar como a performance esportiva dos clubes e a incerteza em relação ao resultado dos jogos influenciam na decisão dos torcedores em irem aos jogos dos clubes na Série A do Campeonato Brasileiro de Futebol para as temporadas de 2012 a 2019.

Em relação aos resultados do modelo econométrico, foi confirmada a hipótese de que as agremiações esportivas valor de mercado para o elenco mais elevado, e que obtém títulos na temporada apresentam possuem melhor nível de público pagante total e receita de bilheteria, porém não se confirmou a hipótese de que o público pagante tem relação inversa com o preço médio dos ingresso para o Campeonato Brasileiro da Série A no período de 2012 a 2019. Além disso, confirmou-se a hipótese de que os clubes de futebol que estão na zona de rebaixamento, apresentam menor nível de público pagante e receita de bilheteria nas suas partidas como mandante no período de 2012 a 2019 para a primeira divisão do Campeonato Brasileiro.

Para investigar os fatores que afetam a presença de público e as receitas brutas de bilheteria na Série A do Campeonato Brasileiro no período de 2012 a 2019, utilizou-se uma amostra formada por trinta e quatro clubes que no período citado anteriormente,

participaram pelo menos uma vez da Série A do Campeonato Brasileiro, compondo-se esta amostra por um total de 160 observações. Ademais, para esta monografia a modelagem econométrica foi feita com base no método de estimação de mínimos quadrados com heterocedasticidade corrigida.

Para os modelos econométricos de fatores determinantes do público pagante nos jogos da Série A no período de 2012 a 2019, observou-se uma relação positiva entre o preço médio dos ingressos e o público pagante total dos jogos. Este resultado foi contrário ao obtido por Benevides *et al.* (2015), que obtiveram uma relação negativa entre preço do ingresso e público pagante nos jogos, porém o sinal positivo para a estimativa de variável explicativa preço corrobora com o achado de Sanmartin (2019), que obteve uma relação direta entre o preço do ingresso e o público pagante das partidas de futebol.

A conquista de títulos na temporada, o número de vitórias e o valor de mercado dos elencos dos clubes também apresentaram uma relação direta com a presença de público nas partidas de futebol. A relação direta entre o número de vitórias e o público pagante está em conformidade com os achados de Benevides *et al.* (2015) e Goncalves (2018). A relação positiva entre valor de mercado dos elencos e público pagante corrobora com os achados de Martínez (2015) e Besters; Van Ours e Van Tuijl (2018), que obtiveram que a qualidade dos jogadores da partida influencia positivamente a presença de público nos estádios de futebol. Por outro lado, foi observada uma relação inversa entre a posição dos clubes na zona de rebaixamento e a presença do torcedor nos jogos no Campeonato Brasileiro da primeira divisão no período de 2012 a 2019, sendo que o resultado obtido no trabalho de Goncalves (2018), está de acordo com o obtido nesta monografia.

No que se refere aos resultados para os modelos econométricos 3 e 4, relativos aos fatores que impactam sobre a receita bruta de bilheteria dos jogos da Série A do Campeonato Brasileiro no período de 2012 a 2019, constatou-se uma relação direta entre o preço médio dos ingressos das partidas e a receita de bilheteria. As estimativas dos coeficientes das variáveis títulos e o valor de mercado plantel dos clubes também apresentaram uma relação positiva com a receita de bilheteria dos jogos. Adicionalmente, percebeu-se uma relação negativa entre a receita bruta de bilheteria dos jogos e a posição do clube na zona de rebaixamento na primeira divisão do Campeonato Brasileiro de Futebol.

Esta monografia limitou-se a investigar fatores determinantes da presença de público e receita bruta de bilheteria nas partidas de futebol do Campeonato Brasileiro da

série A nas temporadas de 2012 a 2019. Para futuras pesquisas, recomenda-se utilizar outras variáveis econômicas, como por exemplo taxa de desemprego e rendimento médio dos trabalhadores dos estados brasileiros, dados sobre transmissão dos jogos por um canal de televisão aberta e promoção de ingressos e descontos para sócio torcedor nos jogos dos clubes mandantes para a Série A do Campeonato Brasileiro.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, M. I. S. De; FILHO, A. C.; OLIVEIRA, D. S. De; COELHO, R. L. F.; SAVIOLI, P. **Desempenho mercadológico no País do futebol: determinantes simultâneos da presença de público nos estádios.** EnANPAD 2017. São Paulo / SP - 01 a 04 de Outubro de 2017.
- ARAUJO, C. F. Dos S.; FERNANDES, E. De A. Previsão de público com modelo de Regressão Linear para jogos do Botafogo de Futebol e Regatas no Engenhão. **Simpósio Brasileiro de Pesquisa Operacional 16 a 19.** A Pesquisa Operacional na busca de eficiência nos serviços públicos e/ou privados. 16 a 19. Natal/RN. Setembro de 2013.
- BENEVIDES, B. I. L.; SANTOS, S. M. Dos; CABRAL, A. C. De A.; RIBEIRO, R. A.; HOLT, N. L. De S. Demanda por futebol no Brasil e na Inglaterra. **RPCA.** Rio de Janeiro. v. 9. n. 2. abr./jun. 2015. p. 96-112.
- BENEVIDES, B. Í. L., SANTOS, S. M. Dos & CABRAL, A. C. De A. (2017). A relação entre preço e demanda por jogos de futebol no brasil. **Rev. Econ. Contemp.**, v. 21, n. 2, p. 1-18, mai-ago, 2017.
- BESTERS, L. M.; VAN OURS, Jan (J.C.); VAN TUIJL, Martin A. **How outcome uncertainty, loss aversion and team quality affect stadium attendance in Dutch professional soccer.** TI 2018-082/V. Tinbergen Institute Discussion Paper. November, 2018.
- DAVID, V. F. B. **Demanda por jogos: o que leva as pessoas aos estádios?** Projeto de trabalho de conclusão de curso. Departamento de Economia. Universidade de Brasília. Brasília – DF, 2º/2016.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** São Paulo: Atlas, 2002.
- GIOVANNETTI, B.; ROCHA, B. De P.; SANCHES, F. M.; SILVA, J. C. D. Da. **Medindo a fidelidade das torcidas brasileiras: uma análise econômica no futebol.** RBE Rio de Janeiro v. 60 n. 4 / p. 389–406 Out-Dez 2006.
- GONCALVES, M. M. Determinantes de la demanda por entradas a partidos de fútbol de primera división. El caso uruguayo para la década 2006 - 2016. Instituto de Economía. **Serie Documentos de Investigación Estudiantil.** Julio, 2018.
- https://conteudo.cbf.com.br/cdn/201912/20191213172843_346.pdf. <Acesso em 09 de abr. 2021>.
- IAROPOLI, P. T. **Estudo sobre a demanda por partidas de futebol no Brasil.** São Paulo: Insper, 2010.
- JAVANMARDI, E. & NOGHONDARIAN, K. A Study of Factors Affecting the Demand for Watching Football in Stadium. **SMIJ – VOL. 7, Number 2, 2011.**

LEONCINI, M. P.; SILVA, M. T. Da. Entendendo o futebol como um negócio: um estudo exploratório. **Revista Gestão & Produção**; v.12, n.1, p.11-23, jan.-abr. 2005.

MACHADO FILHO, J. T. B. **Determinantes de público no Campeonato Brasileiro de Futebol da série A entre 2012 e 2014**. Diss. (Mestrado) – Faculdade de Administração, Contabilidade e Economia, PUCRS. 50 f. Porto Alegre, 2015.

MICHEL, Maria Helena. **Metodologia e pesquisa científica em ciências sociais: um guia prático para acompanhamento da disciplina e elaboração de trabalhos monográficos**. São Paulo: Atlas, 2005.

NOVAES, F. F; BARINO, P. De A. **Como práticas de gestão esportiva no futebol Brasileiro e mundial podem auxiliar o acesso de Um clube capixaba à Série C do Campeonato Brasileiro de Futebol**. Universidade Federal do Espírito Santo. Centro Tecnológico. Departamento de Engenharia de Produção. Trabalho de Conclusão de Curso. Vitória – ES, 2015.

RODRÍGUEZ, P. La economía del deporte. **Estudios de Economía Aplicada**, vol. 30, núm. 2, pp. 387-417, 2012.

SANMARTÍN, P. A. **Factores determinantes de la asistencia a eventos deportivos: evidencia empírica para el caso del fútbol español**. Facultad de Economía y Empresa de la Universidade da Coruña, Trabajo de fin de grado. España, 2019.

SERRANO, R.; LACERDA, D. P.; CASSEL, R. A.; RODRIGUES, L. H.; SOARES, P. F. Análise sistêmica da cadeia de valor do futebol do Brasil. **XXXVII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**. “A Engenharia de Produção e as novas tecnologias produtivas: indústria 4.0, manufatura aditiva e outras abordagens avançadas de produção” Joinville, SC, Brasil, 10 a 13 de outubro de 2017.

STÄHELIN, G. P. **Fatores que restringem a frequência dos torcedores nos estádios**. Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL). Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). Palhoça - SC, 2016.

STOLT, M.; WALDENOR, C. **The demand for football attendance in Sweden**. School of Economics. Department of Marketing and Strategy (DMS). Stockholm, Sweden. Bachelor’s thesis, 2010.

VARIAN, H. R. **Microeconomia**. Uma abordagem moderna. Tradução da 8ª edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

VASCONCELLOS, M. A. S. De. **Economia: micro e macro**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2015.

VILLAR, R. B, **Fatores determinantes para a presença de público no Campeonato Brasileiro de Futebol entre 2003 e 2006**. São Paulo: IBMEC SÃO PAULO, 2007.

